



學美 · 美學

校園美感設計實踐指南

Design Movement on Campus Guidebook

Chapter I 關於學美・美學計畫 ————— 3

01 計畫概述

02 執行流程

Chapter II 校園美感設計，如何開始？ —— 9

01 校園空間型態盤點

02 空間需求分析

Chapter III 2019 校園改造實例 ————— 15

01 教室 | 新北市北港國小

02 餐廳 | 臺南市新東國小

03 指標 | 新竹縣竹東高中

04 指標 | 臺北市和平高中

05 司令台 | 雲林縣山峰華德福國小

06 川堂 | 花蓮縣明禮國小

07 中廊 | 苗栗縣豐林國小

08 掃具站與回收區 | 屏東縣大同高中

09 電纜及管線 | 新北市沙崙國小

Chapter IV 學校如何與設計師合作？ ————— 71

Chapter V 2020 學美・美學計畫 ————— 77

Chapter VI 當美感意識 遍地開花 ————— 81

Chapter I

關於學美・美學計畫

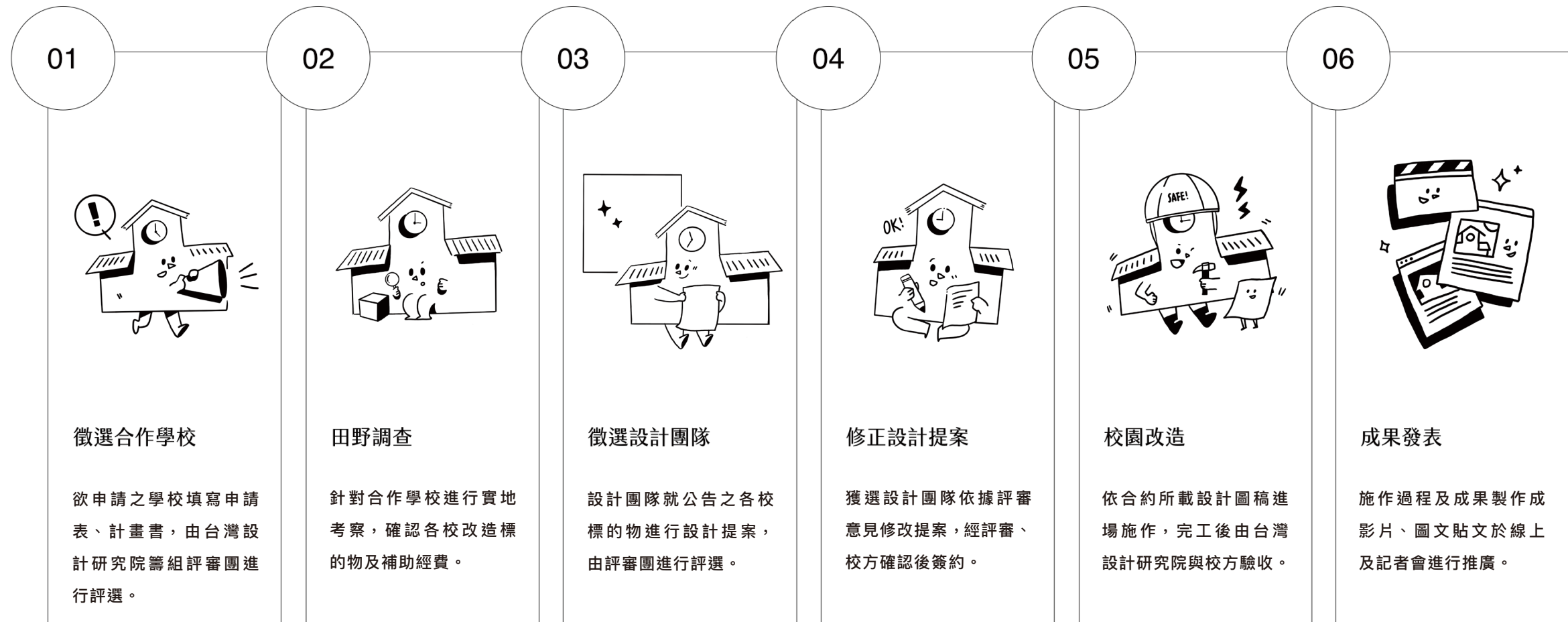


讓設計進入校園 ——
美感教育從孩子的日常生活開始

發現改變的可能
學美・美學 —— 校園美感實踐計畫

學美・美學計畫由教育部指導、台灣設計研究院主辦，透過導入設計思考，全國國小、國中至高中職學校與專業設計團隊共同協力，改造校園環境。讓孩子在美的環境中成長，也將設計思考融入生活中，期待未來每個孩子，都能將這些思考習慣內化並運用於生活中，落實「素養」真正的意義。

「學美・美學—校園美感設計實踐計畫」執行流程



Chapter II

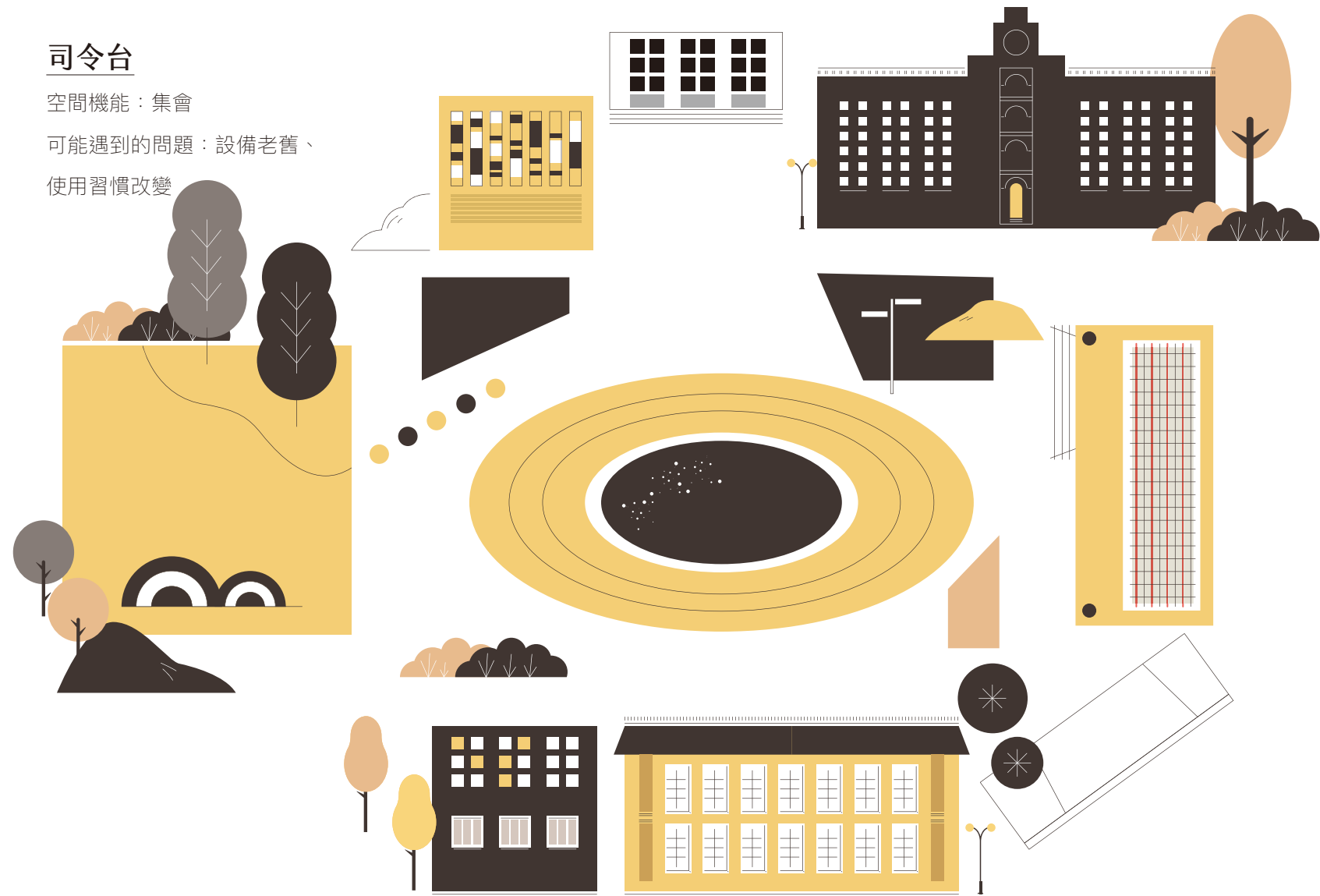
校園美感設計，如何開始？

01 校園空間形態盤點

校園美感設計，如何開始？

司令台

空間機能：集會
可能遇到的問題：設備老舊、使用習慣改變



戶外空間

空間機能：上課、下課活動
可能遇到的問題：設備老舊

圖書館

空間機能：閱覽書籍、藏書
可能遇到的問題：設備老舊、需要內部指標輔助

餐廳

空間機能：提供午餐場所
可能遇到的問題：設備老舊、功能單一、雜物堆放

教室

空間機能：上課、活動
可能遇到的問題：雜物堆放、閒置空間、設備老舊

辦公室

空間機能：處理校園公務
可能遇到的問題：空間配置不足、雜物堆置、動線壅塞

指標系統

空間機能：指示方向
可能遇到的問題：設備老舊、風格不一、方向不明確

走廊、川堂

空間機能：通行
可能遇到的問題：雜物堆放

校門口

空間機能：通行、學校品牌意象
可能遇到的問題：設備老舊、功能單一

02 完整設計流程

校園美感設計，如何開始？

DISCOVER 發現問題

學校可以 ...

仔細觀察與盤點學校資源，並從中找出日常生活中可能面臨的問題，並搜集相關資料，在田野調查過程中與設計團隊進行需求溝通。

設計團隊可以 ...

透過**田野調查**，讓設計團隊與學校面對面，並認識校園及周遭社區環境，找到學校可能面臨的問題點，盡可能全盤理解校園中的環境、問題，找到設計可能的切入點。

DEFINE 定義問題

學校可以 ...

提出在觀察過程中，面臨到**較需要被解決的問題點**，問題可以不只一個，但需要是迫切程度或影響校園生活程度較高的問題。

設計團隊可以 ...

藉由**系統性的分類及分析**，協助校方進行改造需求定義，並進行可行性（經費、優先順序）的評估，以「**找對問題**」與「**從哪開始**」兩點與校方進行溝通。

DEVELOP 評估解決方法

學校可以 ...

提供完整資料，與設計團隊進行良性溝通，並**相信設計團隊的專業度**。

設計團隊可以 ...

定義問題後，設計團隊進行發想與創意思考方法，盡可能**擴散出各種解決方法**，並進行可行性評估，最後進行提案。

DELIVER 執行解決方法

學校可以 ...

在設計落地後，給予設計團隊**實際使用的回饋**與問題，提供設計團隊改善及提出解決辦法的機會。

設計團隊可以 ...

確認設計方案後，進行施工。在執行過程中，可與校方進行使用上的溝通，確保**後續維護與修繕**的可能。

Chapter III

2019 校園改造實例

新北市北港國小

教室

設計團隊 — 共序工事



減法設計



複合式空間

翻轉教室 —— 是教室，也是創意舞台

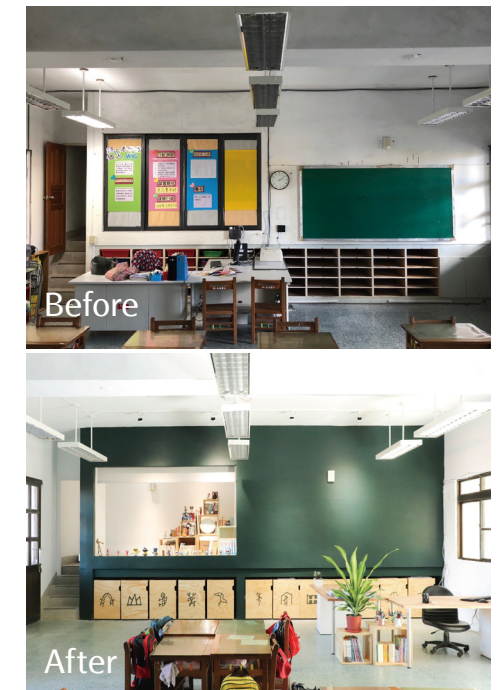
以孩子們喜愛的「祕密基地」靈感出發，打造一間「翻轉教室」，將原本雜物堆積與昏沉的樣貌，改造為無論上課或活動都能使用的空間，打破制式化的教室結構，增添無限想像。



🔍 問題分析與定義

教室後方那個堆積雜物的小空間

有別於以往普遍常見的教室型態，北港國小教室後方均有一間墊高設有樓梯的隔間，櫃子和室內窗將隔間與教室一分為二。小隔間僅作為倉儲堆積雜物的地方，也讓教室後方看起來昏暗、雜亂。設計師希望轉化此空間特質，讓教室內能有多元可能的活動及樣貌。



◇ 設計概念

小時候拿著兩張椅子，披上心愛的小被毯，圍塑成一個具有隱私的小空間，在這微小的空間裡，想像力卻可以去到很遠的地方。設計師以孩子們最喜歡的「秘密基地」作為設計發想，期待自己在小空間中有無限的想像力。



💡 設計怎麼做？

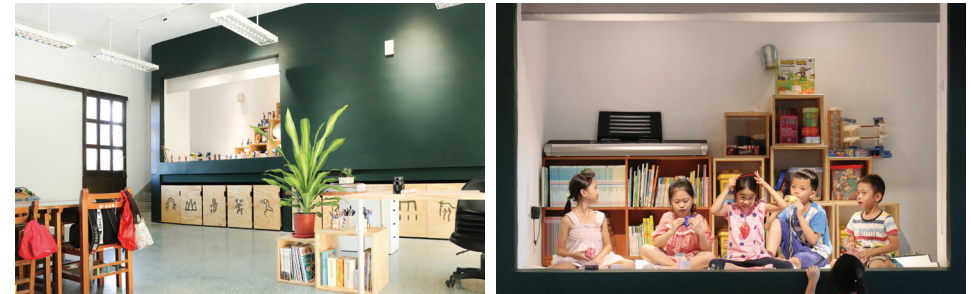
新的課程，教室也需要更新 —— 讓教室符合更多元課程的需求

現行課程相較於以前課程較多讓學生表現、探索與發揮創意的課程，因此期望教室除了美感培養的空間外，能夠更有彈性地運用其他閒置空間，移動式櫃體、較大的教室空間和整面的黑板牆，使教室的配置可隨著教學而有更自由的變化。

一起看看改變了什麼吧！

1. 打造前後都能使用的翻轉教室

將原本陰暗的儲藏隔間打通，讓教室後方也能成為孩子們的遊戲、表演空間。



2. 因應不同教學情境的櫃體設計

教室後方的櫃體裝上靜音滾輪可隨時移動，教學情境更多樣化！



■ 櫃體
■ 課桌椅

3. 去除版溝的無邊際黑板牆

利用黑板漆統一牆面色彩，環境更單純，去除板溝也讓孩子們更貼近黑板。





✂ 更多的設計細節

符合教學需求的設計

透過訪談發現的設計細節

將發想的設計概念密切地與校長和教師們溝通、討論，逐漸了解教師在教室使用上的習慣與教師和學生在教室中的需求，如：將黑板拆除後漆上黑板漆，牆壁無磁性，但教學使用習慣需要使用磁鐵，後續增加了磁性牆。在經費節約的情況下，了解學校真正的需求改善最重要的問題。

臺南市新東國小

餐廳

設計團隊 — 山川設計



減法設計



複合式空間

複合式的空間機能——

滿足用餐、課輔、會議需求

位在台南後壁的新東國小，年代久遠的餐廳空間缺乏適合學生吃飯的餐桌椅，設計團隊在訪問與勘查的過程後，整合空間需求，加入模組化與符合空間機能性的餐台，讓餐廳空間兼具課後輔導機能。



問題分析與定義

年代久遠的餐廳，功能單一且受限

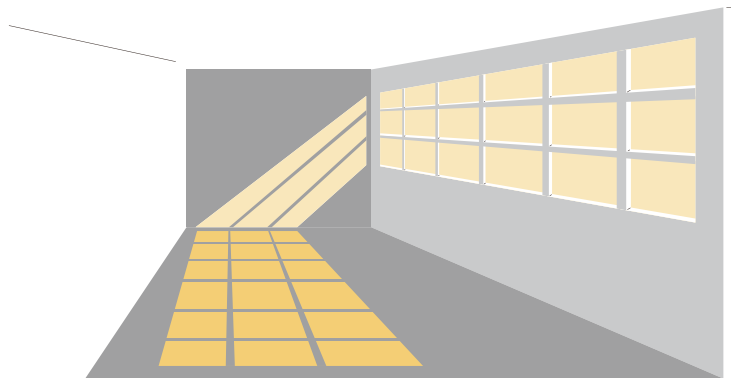
校園空間在建造好後，由於制度、經費等考量，通常會有一段時間不會進行修繕，學生活動的環境不能隨著時代更新，造成許多空間需求受限於舊有設備，而無法貼近學生和老師的使用需求。新東國小的餐廳原始的空間樣態無法因應學校課後輔導、會議的需求，便成為了設計團隊的設計切入點。



💡 設計怎麼做？

用色彩與材質塑造更好的空間 —— 減少過多的色彩與裝飾，用材質呈現質感

在空間機能中，色彩與材質是不可忽視的一環，好的運用可以改變氛圍、修飾空間。設計團隊在餐廳規劃中以純白色為主要空間色系，並搭配木製方桌、圓椅帶入暖色系色調，取代原本飽和度高的傳統桌椅。同時，也將窗戶的霧玻璃改成清玻璃，讓自然的光線融入餐廳環境中，使整體環境顯得柔和具視覺美感。



校園改造實例

1. 活動式備餐檯，讓餐桶更好搬運

在備餐檯上加裝可活動的門片，降低搬運高度，也讓學生、老師們能安全使用。



Step 01

放下門片，降低搬運高度



Step 02

將餐桶置於備餐檯上

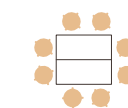
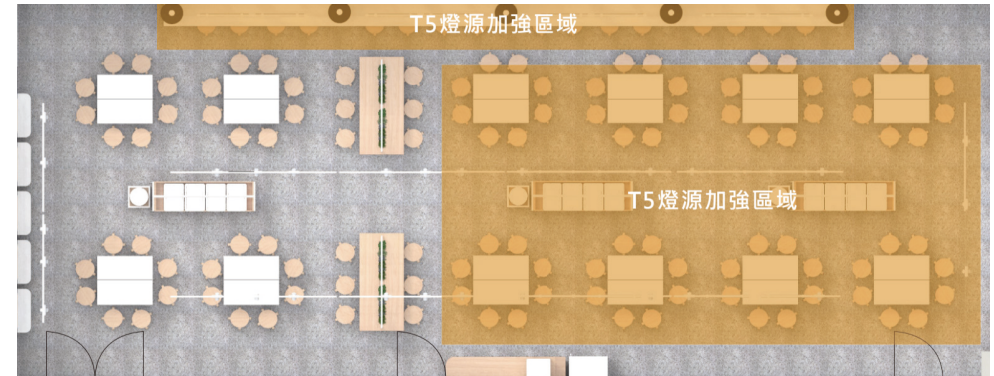


Step 03

將門片立起，固定餐桶

2. 彈性用途空間（餐廳＋課輔教室）

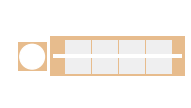
餐廳後規劃白板、T5 白光燈管與活動式桌椅，提供放學後的課輔活動使用。



學生位置



教師位置



備餐檯

3. 考量地區性的設計（防止淹水）

設計團隊透過訪談後，發現新東國小所在的後壁鄉時常有淹水的情形，因此決定加高櫃體踢腳處，使櫃子裡的物品免於浸置於水中。





更多的設計細節

牆面的秘密 —— 歷史牆面發現與保留

在施工過程中，設計團隊發現了一面民國 51 年留下來的復古牆面，搭配新東國小的食農教育，互相呼應，除了保留歷史價值外，也增添了不同風格的美感。

特色教學融入 —— 新東國小的食農教育

在鑿開並保留舊有牆面後，發現更動的設計能與新東國小的特色教學「食農教育」與「生態教育」結合，於是設計團隊在規劃後續空間時，藉由後續的設計將原有課程融入，引領學生從中對食物抱有感恩之心，對於在地文化也有其傳承的價值。

新竹縣竹東高中

指標

設計團隊 — 風泉設計



減法設計

立體指標讓方向更明確

設計師實際走訪了竹東高中各個角落、深入觀察，並與校方各處室來回討論溝通，融入校園特色，轉化為系統性的設計，使指標能與校園環境呼應。設計團隊利用實地研究法進行全面勘查。最後利用立體設計的指標，更能明確易懂山坡地形的校園分布。沉穩內斂的暖灰色調呈現，與充滿植物的校園融合。



🔍 問題分析與定義

受到地形影響，難以辨識的指標

竹東高中位於山坡地上，平面指標較難辨識方向與路線，無法完整呈現地圖。



◇ 設計概念

臺灣已故名畫家蕭如松曾於竹東高中任教多年，對竹東高中貢獻重大。他的畫風以沉穩內斂色彩作為基底、線條簡潔寫意，此次設計師將美學與情感融合，將蕭如松作品的色彩融入於校園指標設計中，藉由設計思維昇華為與校園師生的詩性對話，巧妙地打造出一套專屬竹東高中，具崇高精神象徵的校園指標系統。



💡 設計怎麼做？

依照地形、不同使用需求，選用適合的指標形式

1. 依照地形使用不同的高度的指標



戶外場所

A. 立地式方向指引

戶外立地式指引可隨著地形高低更改長度及位置。

2. 在入口處、建築物前以地圖方式呈現具體位置



主要通道

B. 立地式全區導覽圖

把校園總覽圖置於校園主要通道內，使訪客或新生家長能夠迅速地找到所要前往的目的地。



出入口

C. 貼壁式全區導覽圖

此出入口常有外賓進出，在此牆面設計，大地圖結合方向指引。

3. 統一風格、色彩及材質，提升視覺感受



教室、處室、樓層間

D. 貼壁式空間 / 樓層指示標示

用於教室、處室或樓層間等定點指引，空間指引需配合每學期更換教室製作可更改的指標。



更多的設計細節

指標設計，是需要直觀解決問題的設計

透過現場實際放樣，將校園的所有建物、柱子、牆面等尺寸來回比對，並依照高中學生的特性（如身高、視線高度、生活習慣與動線等）進行，找出指標適當的擺放位置，才能做出最適合的校園指標系統。

臺北市和平高中

指 標

設計團隊 — 風泉設計



減法設計

創意的堆疊與重組 —— 美感融入的指標系統

和平高中的校園角落有許多馬賽克磁磚裝飾，是空間中的特色。指標設計便以此為發想，整理原本繁雜無章的標示，讓資訊更清晰，同時也利用堆疊的型態，傳遞出和平師生無邊的想像力與創造力。



🔍 問題分析與定義

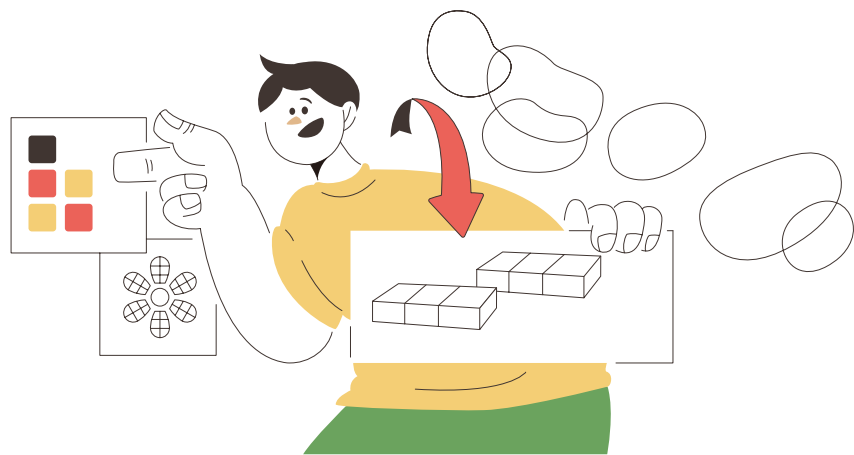
咦！到底要往哪個方向走？

改造前設計團隊發現校園內張貼各式各樣以紙張輸出方式張貼的指標，新舊交雜貼放，造成視覺上的混亂，而無法明確找到目的地。因此，設計團隊希望系統性整理指標架構，讓方向性更明確。



✧ 設計概念

和平高中的校園建物有許多磁磚馬賽克，將這些角落中的圖案分解、整理之後，會得到許多簡單的幾何造型。設計團隊將「馬賽克」定調為此次指標設計的基礎，並利用不同的排列組合與色彩呈現出不同的空間機能。



💡 設計怎麼做？

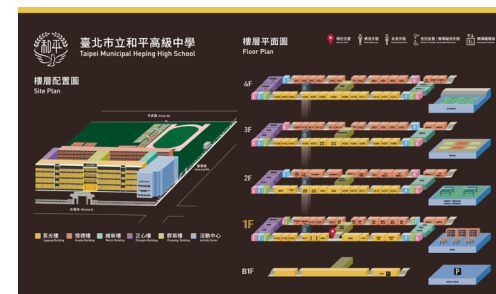
符合視覺和耐用性的公共設計 —— 指標更能與環境相呼應

除了使用馬賽克磁磚與環境相互呼應，設計更用色彩區分空間用途，讓使用者可以輕易從地圖上找到要去的方向。同時，設計團隊也考量了指標需要風吹日曬的耐久度，選擇耐用的金屬材質。

一起看看改變了什麼吧！

1. 運用色彩區分不同功能的建築物

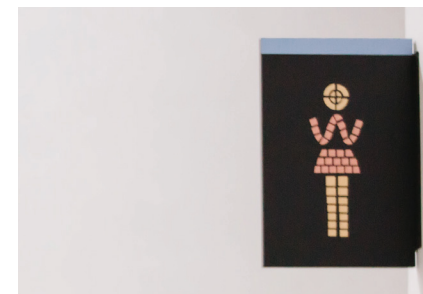
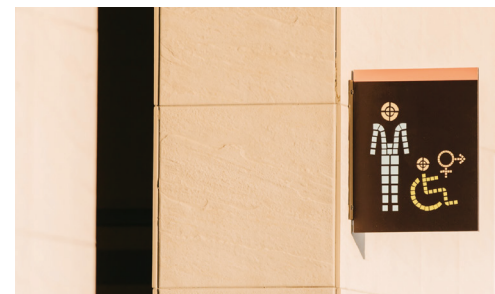
除了文字之外，色彩分類也能讓訪客、新生更容易找到目的地。



莒光樓
懷德樓
維新樓
正心樓
群英樓
活動中心

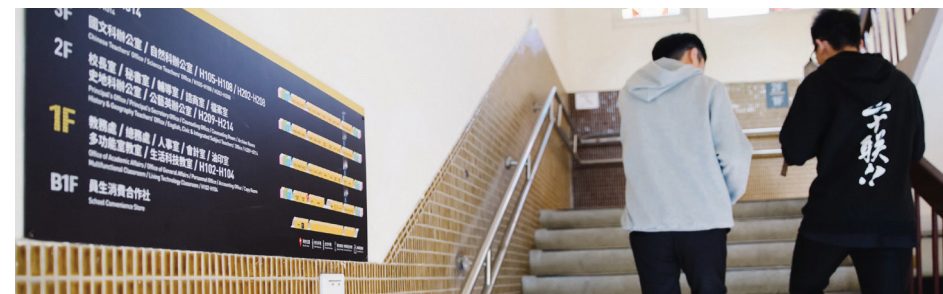
2. 模組化設計創造更多排列組合的可能性

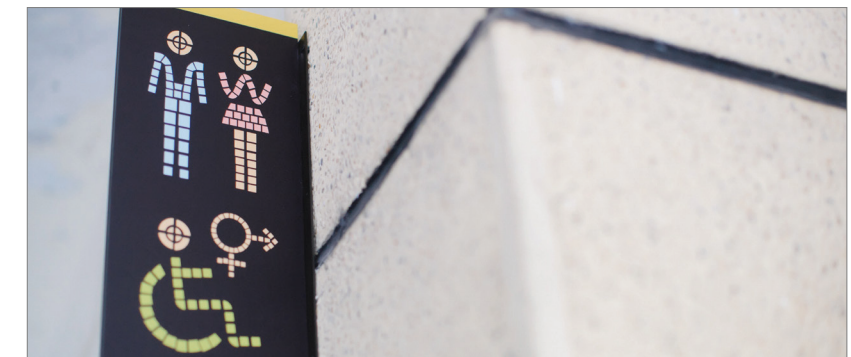
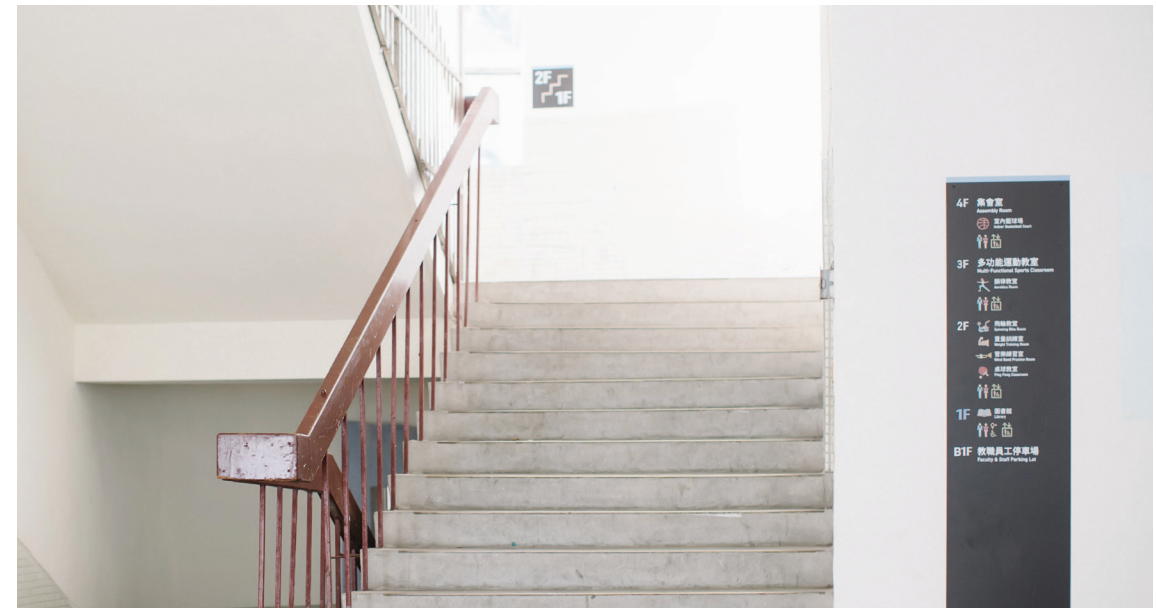
以方塊的模組化設計概念不斷排列與重組，使圖像能回歸更簡潔的視覺形態。



3. 樓層平面圖讓人能快速找到空間位置

樓層平面圖可讓使用者快速辨別該建築物內的結構與設施，清楚指引。





更多的設計細節

指標設計 ——

化繁為簡與統一風格的設計方法

指標對於校園來說，也許並不像一個操場、一間教室具有可以實質使用的功能性，但指標卻掌握了整個校園中空間的系統性與方向指引。試著想想，如果沒有指標的引導，無論設計再好的環境，使用者也無法準確地到達。從理性的系統設計、深度的理念發展，到化繁為簡的脈絡整理、風格融入，設計團隊都期望能將美學思維及明確的方向資訊導入校園。

雲林縣山峰華德福國小

司令台

設計團隊 — 無有設計



複合式空間

讓想像力跟著大冠鷲起飛！—— 解決校園空間困境的設計挑戰

對於推行華德福教育、訴求師生關係平等的山峰華德福國小來說，「司令台」對學校現今的教育體制已不合時宜，成為閒置無用的空間。加上校內缺乏活動場所，然而因相關法令緣故又不得拆除只能改建。將司令台與當地常見的大冠鷲意象結合，設計為風雨教室、活動舞台、攀岩場等多功能空間。



⊕ 問題分析與定義

需要被翻轉的司令台意象

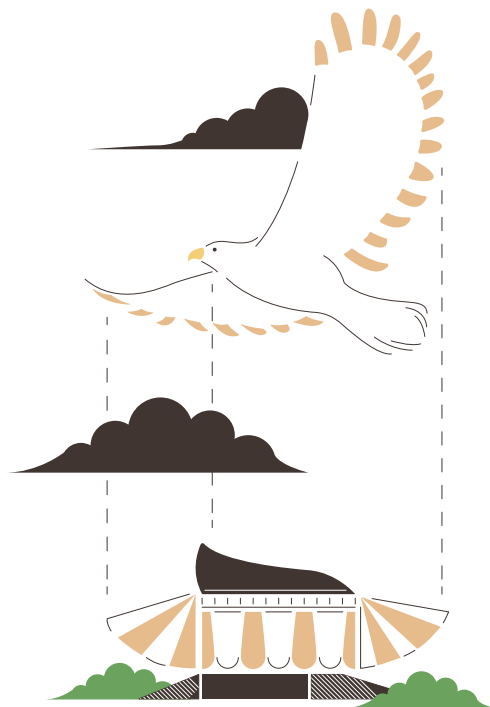
自 2015 年學校轉型以來，校內已無全體集合時間，因此「司令台」已不符合使用需求，即使來賓到訪也沒有上台致詞的儀式，大家亦是坐在相同高度的位子看表演或討論問題。然而，司令台礙於法規的限制須至 2045 年才可拆除，因此學校期望透過改造司令台，去除以往權威的觀感，注入實用且美觀的價值。



◇ 設計概念

設計師除了學校的介紹與校長的訪談外，團隊實地在校園四周的社區進行觀察與訪談，透過校長、捐地給學校的鄰居與社區居民的訪談中，發現了在地的文化與物種，因此也決定使用「大冠鷲」的意象，象徵華德福國小自由的學習環境。

設計外部融入當地的大冠鷲翱翔的造型，加裝布幕羽毛的窗簾成為風雨教室；上司令台的樓梯變成坡道，可以騎獨輪車、滑板等；牆面加裝攀岩設備成為攀岩場，除了教學場域，還能是學生下課的遊樂場。



💡 設計怎麼做？

依照地形、不同使用需求，選用適合的指標形式

1. 翻轉司令台的威權形象

山峰華德福國小的師生關係親密，也由於轉型的關係，漸漸不使用象徵威權的司令台，因此設計團隊利用大冠鷲的型態象徵自由與翱翔天際，讓司令台成為孩子們可以自在玩樂的半戶外空間。



2. 可收合的設計創造更多遮雨的室外空間

運用帳篷布製作的輕量遮雨棚可以根據山區天氣自由收合，創造更多晴雨空間。

司令台前方未加裝遮雨布簾



司令台前方加裝遮雨布簾



3. 多功能的戶外教室

設計團隊利用加法設計結合了不同的功能，讓司令台成為學生的風雨教室與師長的交誼場所。





✂ 更多的設計細節

提升教育環境與美感 —— 明確需求、尊重專業

設計團隊指出學校需要清楚學校問題的需求想法，並非只是把計畫當成申請經費的途徑；觀念則需要明確並尊重設計師的判斷，方能透過改造整體提升教育環境與人員的美感認知。

花蓮縣明禮國小

川 堂

設計團隊 — 無有設計



複合式空間

學校是創意國度也是在地品牌 —— 展現創意的川堂隧道

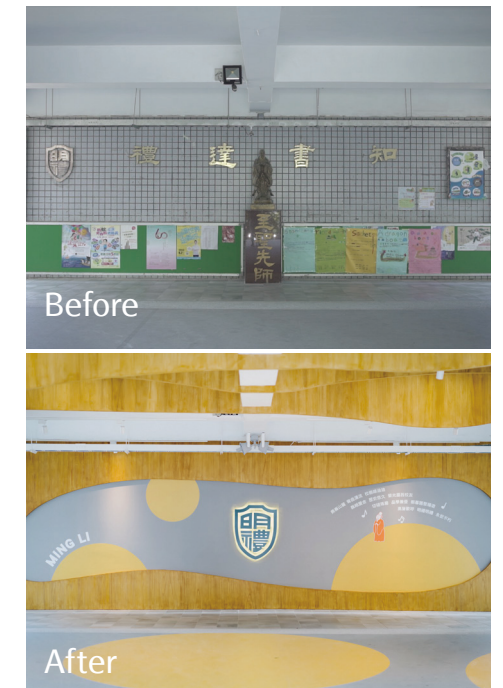
明禮國小川堂前方銜接大門，因此川堂為明禮國小的門面與第一印象，設計跳脫只改造空間的思維，將明禮國小用品牌的概念來思考，打造一個屬於明禮國小的品牌系統。川堂以「明禮隧道」為概念，將川堂打造為隧道，經過川堂時可以是一個能有無限想像力與創意的國度。



🔍 問題分析與定義

年久失修、傳統意象的川堂

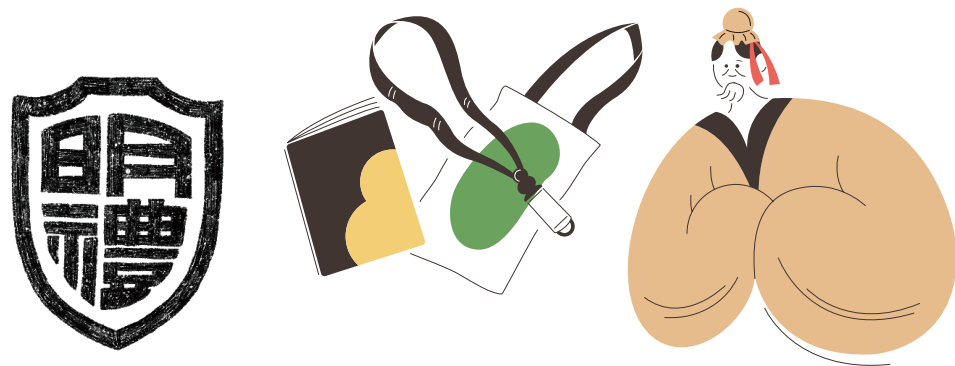
明禮國小原本的川堂樣貌，牆面為全白油漆，掛著綠底銀鋁邊框的佈告欄，川堂的中間深處擺放孔子像，加上牆面高處紅色論語文字，看起來較為嚴肅且複雜，顏色較雜亂，難以將視線專注在佈告欄上。



💡 設計怎麼做？

展現佈告欄的空間設計 —— 學生創意表現

明禮國小缺乏一個半室外的活動空間，又位於地震帶上，底部的牆面無法拆除使空間延伸，因此以品牌的概念思考此次設計，一進到校園就能看見川堂，設計團隊將明禮國小的校徽重新品牌化，牆面上校徽的製作成為明禮國小新的品牌門面，並將明禮國小品牌化概念延伸應用至學生作業簿、T-shirt、便當袋、帆布袋與識別證等。川堂兩側牆面運用孔洞板搭配五金零件可掛物的功能作為佈告欄使用，讓川堂的佈告欄可以有多元的懸掛方式。



1. 宜動宜靜的川堂空間

明禮國小的川堂除了要能讓學生展演及發表作品外，也要能因應全校師生上下學時集合整隊。設計團隊考慮了川堂可能的使用情境，減少任何佔據空間的量體，而選擇在牆面及地面上下功夫。



2. 多功能展示用途的佈告欄設計

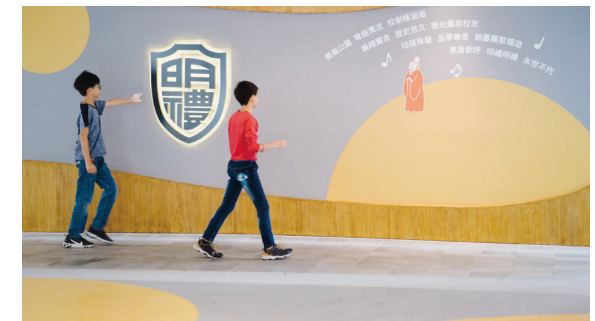
牆上使用了可模組化的零件，讓學校能靈活運用佈告欄空間展示作品。



3. 延伸的品牌形象

設計團隊連結學校入口處的意象，將樹洞的概念延伸至校園內，與舊有環境互相呼應，也打造了明禮國小校園品牌印象。





更多的設計細節

宜動宜靜的川堂空間

設計團隊實際參訪校園、觀察學生的學校生活，了解學校使用川堂的習慣與方式，將川堂需要讓學生活動又可以靜態的展示的多功能的設計，卻又不能影響使用的平面空間，這些內容都要長期與校園接觸，才能設計出符合校園需求的空間。

苗栗縣豐林國小

中 廊

設計團隊 — 創客吧



減法設計

符合使用需求的空間規劃 —— 不受晴雨影響的操場延伸

中廊是豐林國小的師長及孩子們每天都會經過的地方。設計團隊在實地觀察後，拆除了舊有的鐵製佈告欄，並用柔和的色彩及材質，搭配上明亮的光線，讓操場延伸到中廊，不僅增加了活動、展示空間，也讓整體校園環境顯得更活潑、自然。



🔍 問題分析與定義

孩子們下課時玩樂的半戶外空間

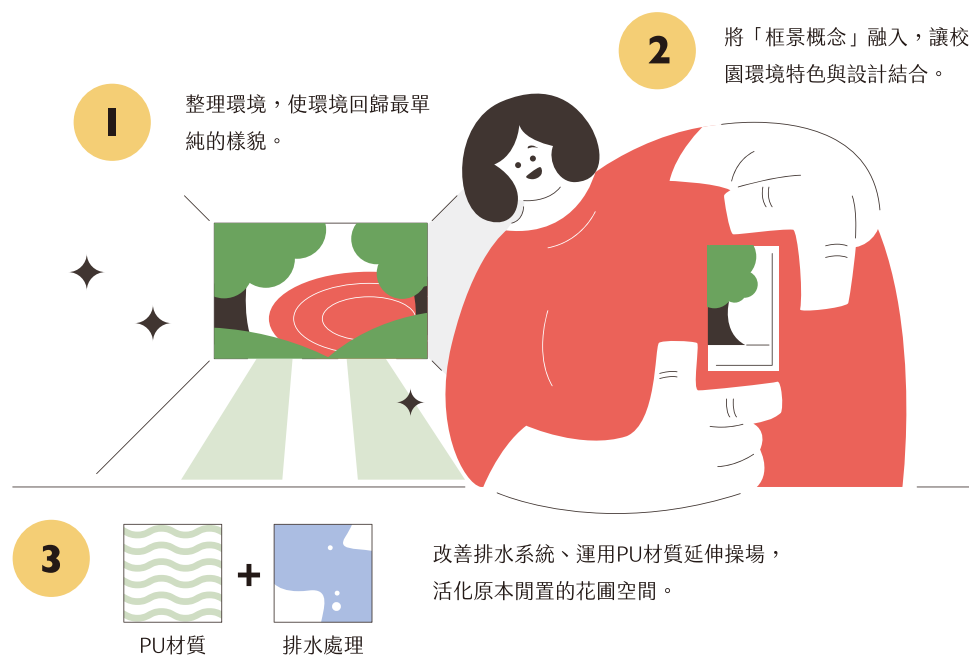
年久失修與閒置的中廊空間，讓課程及活動範圍受到限制，這裡是豐林國小的孩子每天下課玩樂場所，也是下雨時體育課的空間。



💡 設計怎麼做？

減法設計 ——
設計概念讓環境更有主題性

- A. 減法設計：整理環境。
- B. 設計概念導入：訂立符合的風格、定位與使用需求的設計主題（如：框景概念）。
- C. 場域活化：將原本不會用到的場域刪減或進行改造，有效規劃整體活動空間。



1. 延伸操場，讓活動不受晴雨影響

考量體育課下雨天的使用情境，設計師將操場延伸至中廊，讓操場上的活動延伸到室內空間。並將原本堆積在牆角的書櫃撤除，減法設計讓環境更單純，活動也更加安全。

2. 排水系統改善

校園內的積水問題總是會帶來活動上的危險與意外，設計團隊也觀察到了孩子們的下課活動，除了 PU 材質不易滑倒之外，也改善了排水系統，讓孩子能無憂無慮地在這裡玩耍。



3. 柔軟的色彩與材質規劃

整體設計的顏色以純白、漸層的粉綠色為主要色系，帶來柔軟、舒服的視覺感受，也和中廊看出去的校園框景相互呼應。





更多的設計細節

開啟設計與教育環境的對話

設計團隊會與校方建立群組保持聯繫，在使用過程與維護中若有問題會可隨時溝通。同時設計團隊也會提供參考的使用指南給學校（如：佈告欄的海報張貼方法），並強調美感並不是按照說明書操作，而是希望透過老師與學生在實際操作中學習。

屏東縣大同高中

掃具站與回收區

設計團隊 — 唐草設計



量產與模組化

單純的使用體驗 ——

讓掃具、回收桶退出教室

如同我們以往受教育的環境，教室與走廊的角落堆滿了回收桶與掃具。遇到期末時，回收桶的容量不足，回收物超出桶外的情形每班可見，校園整體環境雜亂無章。設計團隊透過觀察學生及教師的使用流程，讓美好的設計不只融入校園，更能協助學生思考環境與自身的關聯。



🔍 問題分析與定義

堆積在走廊上的回收物和掃具

和許多學校一樣，大同高中的走廊上也會有回收桶、外掃具堆放的問題，期末時間堆積成山的回收物時常造成視覺上的混亂與環境的髒亂。而孩子在下課後則得抬著掃具橫越廣大的操場到外掃區，除了耗費體力之外，也會造成掃具的耗損。



💡 設計怎麼做？

考量使用者的設計 —— 依照回收物多寡而設計的回收桶

設計團隊依照校園中實際的回收量規劃回收空間，並簡化繁雜的回收資訊，利用五個班級集中處理的回收流程，引導孩子們落實資源回收，最終達到垃圾減量、環境美觀的目的。



1. 不直接看到垃圾

觀察孩子們的回收物數量，並依據回收物種類設計不同容量的回收桶，而將蓋子置於頂端也免於垃圾滿溢，造成視覺上的雜亂。



2. Icon 融入讓回收物更容易辨識

利用簡約的 Icon 及上方孔洞的形狀讓回收過程更加順利。



3. 可複製性與模組化的設計

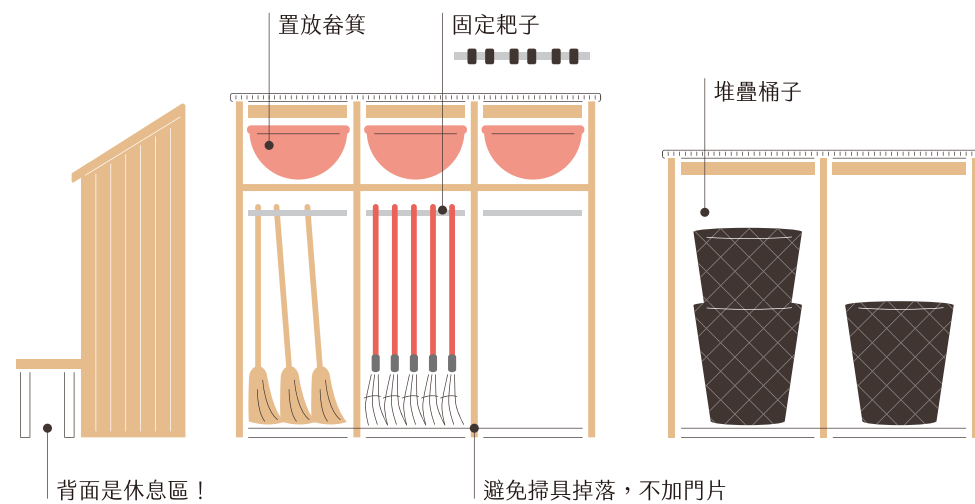
設計師透過可複製的回收桶設計，讓改造的成果不只侷限於少數區域，校方可自行擴充使用於其他區域。其他面臨到相同問題的學校也可參考使用，改善走廊回收物堆積的共同現象。



💡 設計怎麼做？

直覺使用 ——
回歸單純的外掃具放置區

由於外掃區離教室較遠的因素，設計團隊將外掃區置放處設置於戶外，在細節上也盡量避免多餘的機關，減少發生危險的機率。除了是外掃區置放站之外，也是學生戶外的休憩小站，融入環境的淺色松木板，讓設計達到實用及美觀的目的。



改變舊有的習慣從有感開始

在和學校提案的過程中，教師和學生們一開始都認為改變使用方式會造成許多不便，因此對於設計的接受度較低，但提案的過程中設計團隊將環境議題融入，讓學生思考個體與全球環境議題的關係，進而發現落實環保的重要性後，也能願意付諸行動。

一起看看改變了什麼吧！

1. 縮短掃具搬運距離

讓掃具退出走廊，孩子不用抬掃具到遙遠的外掃區，設計團隊帶入生活美學，引導孩子將掃具整齊放置，不僅提升美感，同時也減少了掃具耗損的機會。



2. 是放置區，也是休憩站

除了是放置掃具的櫃子，設計團隊妥善運用校園角落的閒置空間，將後方設計成讓學生下課休憩的場所，成為校園最美好的風景。



電纜及管線整理

新北市沙崙國小

設計團隊 — 東日興業



減法設計



量產與模組化

設計從整理開始 ——

那些你不曾注意的形、色、質

利用減法設計將校園牆面凌亂的電纜線、水管、色彩、材質與排列等，進行統一性的外觀整理計畫，也將無用功能的管線整除，並利用色彩標記管線用途，日後維修與校園成見整理時能方便辨識，讓校園有整潔、明亮且和諧的環境。



⊕ 問題分析與定義

凌亂的牆面管線

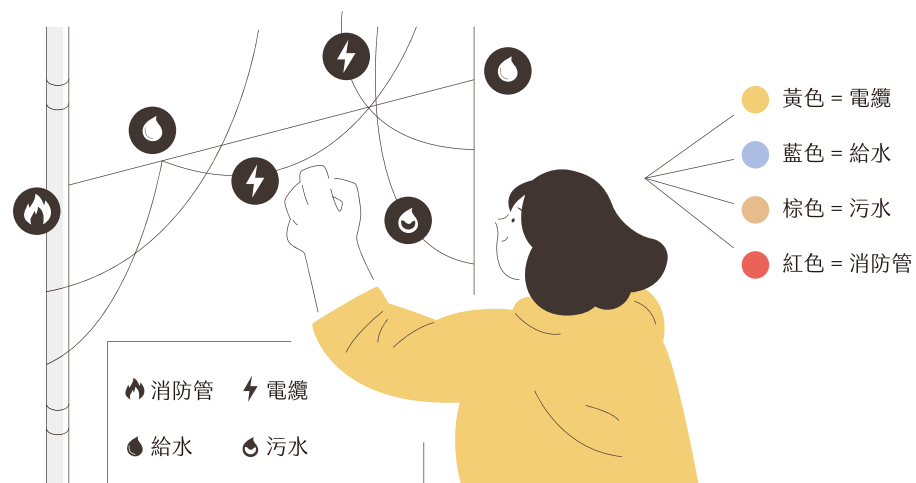
沙崙國小有百年的歷史，校舍經過多次整修、翻新，卻未將廢棄的管線整理，多年累積下來大量的電線、水管，造成牆面視覺混亂，更影響了校園環境的美觀。



💡 設計怎麼做？

減法設計 ——
還給孩子無垠的天際線

教室外牆電纜線架設凌亂、水管管線縱橫交錯、複雜的水管色彩及年久累積髒污的牆面，使校園外觀看起來髒亂且複雜。沙崙國小擁有百年的歷史，因此許多校舍樓層為後期逐漸加蓋而成，而無用管線未拆除，導致新舊管線重複陳列於牆面及地面，管線功能及管線的排列是校園牆面美觀需改善的目標。

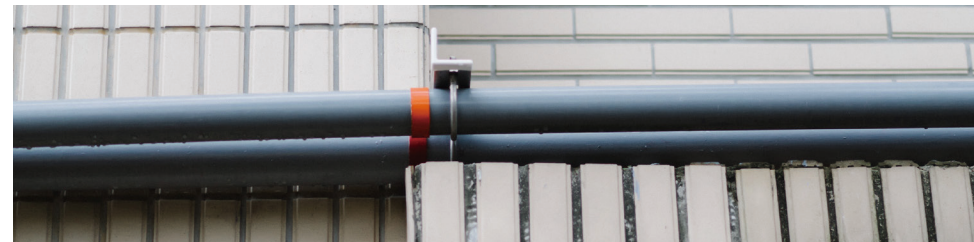
管線整理術 ——
用材質和色彩進行統一與分類

將不同功能的管線分類處理，同一種類型整併於一條管線內，並用不同的色彩分類。最後 盡可能讓管線能水平垂直地整齊陳列，讓整體視覺均衡有秩序。

一起看看改變了什麼吧！

1. 整併路線，整齊陳列

將廢棄的路線整理清楚，統一材質與線路色彩，並將管線依照水平、垂直規律排列，讓牆面回歸整齊。



2. 在各管線上，以文字標示用途

為了讓未來的維護及修繕更便利，設計團隊在每個管線外標示文字，並使用容易取得的材料，盡可能減少維護可能發生的困難。

3. 以束夾固定水管連接觸，並用色彩區分功能

除了文字之外，也用色彩提升類別的辨識度。





✂ 更多的設計細節

乾淨整潔也是減法設計的一環 ——
利用高壓水槍清洗牆面

設計團隊不僅重新將管線減法整理，更利用高壓水槍清洗牆面，讓整體校舍牆面更加乾淨簡潔。原來，光是將牆面重新沖洗，就能達到降低色彩與材質的減法效果！

Chapter IV

學校如何與設計師合作？

開始改造前，請先 ...

1. 設定目標、釐清需求

校園中應優先讓最需要改造的地方作為改造目標，例如：設備老舊、閒置空間、雜物堆放或危險空間等，並釐清該空間的功能需求。



2. 思考學校特色

有沒有什麼是你們學校獨有的？外賓來時你們總是引以為豪的？

- **環境特色**：社區、校園環境、具特色的建築物、地區物種 ...。
- **課程 / 教學特色**：教學風格、教學資源、特色課程 ...。



3. 備妥空間圖、照片

備妥空間平面圖與現場照片，可預先讓設計師透過學校提供素材，想像實際現況、幫助整體流程更有效率。



與設計師溝通時，請記得…

1. 條列出明確需求

校園空間的改造，不僅是美化校園環境，還需導入設計思考，解決校園空間問題，因此，需要明確的空間需求內容，例如：使用人數、空間使用目的等資訊，打造符合使用需求的空間。

	空間名稱	主要用途	次要用途	使用人數	使用上遇到的問題？
例	餐廳	用餐	課後輔導	約40人	設備老舊、採光不足
例	司令台	課程使用	招待外賓	約20人	與使用習慣不符、老舊
例	川堂	集合	作品展示	全校師生	設備老舊、不美觀

如何與設計師合作

2. 校方需有決策者

有效的判斷與決策，才能讓溝通和工作效率提升。要完整地地了解校園，設計師會透過田野調查、現場會勘等方式進行，在設計師參訪與溝通的過程中，需要學校裡能夠決策的人員與設計師直接討論，可以減少來回的行政溝通成本，也能夠讓設計師有明確的依循決策的方向。

3. 尊重專業

若合作設計單位為經過專業評選、經驗豐富的設計師，建議校方應尊重設計師之設計專業，合作討論過程中以提出客觀需求、達成共識為目標，勿主觀限制設計師之創意概念與執行方式。尊重彼此的專業與良性溝通，除了讓設計流程更順暢地執行之外，也能創造更好的設計品質與美感融入。



Chapter V

2020 學美・美學計畫

2020 學美・美學計畫

1. 申請資格

全國公私立高級中等學校及國民中小學。
(108 年「學美・美學—校園美感設計實踐計畫」之合作學校不得申請本年度計畫)

2. 申請類別

- (一) **教室**：以設計打造智慧且多元，並以學習者為主體的美感學習空間。
- (二) **指標系統**：就校園指標之導引功能、環境相容性、美感、裝置位置等面向進行改善，打造安全、方便且整齊美觀的校園環境。
- (三) **其他類（如川堂、中廊、司令台、學生餐廳...等）**：針對歷史悠久的校園環境進行診斷，以「減法設計」思維提出改善策略，透過移除或翻新等方式再造校園環境，使其具美感。）

3. 申請收件期

即日起至 109 年 4 月 8 日（三）17:00 止。

4. 申請網址

本案採線上申請，請至指定網頁依步驟及內容完成申請計畫書。
<https://www.stss.com.tw/Aesthetics/register/>

5. 徵選說明會（無需參加說明會亦可申請本計畫）

時間：109 年 3 月 25 日（三）14:00
地點：松山文創園區 LAB 創意實驗室（台北市光復南路 133 號）
報名網址：<https://www.surveycake.com/s/wo47O>

6. 審查方式

- (一) **初審**：採線上審查。通過資格審查之學校，由評審團針對申請學校所提交之計畫書進行書審。
- (二) **複審**：通過初審之學校，須於指定時間參加複審會議並進行計畫簡報；未出席者視同放棄。
- (三) **決審**：通過複審之學校，由評審團至學校進行實地考察，確認各校改造標的物之適切性及必要性無誤後，核定本案之合作資格及補助金額。
- (四) **公布**：初審之學校名單暫定 109 年 4 月 30 日以前公告於教育部網站。
- (五) 本案通過決審之合作學校，每校補助金額最高為新臺幣 125 萬元（含稅），實際補助金額由評審團裁定（本計畫保有對各案補助經費做增、減之權利）。

7. 審查標準

序號	項目	比重
1	申請動機及目標	30%
2	改造標的物之適切性與必要性 (請以設計思考方式進行)	30%
3	標的物改造前之環境整理計畫 (請以減法原則整理標的物相關環境)	20%
4	專案人員組成架構	20%

Chapter VI

當美感意識 遍地開花

當美感意識 遍地開花

近幾年，許多國家都在推動校園空間再造，在台灣也逐漸受到大家的重視。
在全球化的浪潮帶動「設計、美感」成為公民軟實力的現在，很開心看到我們也在持續前進中。

許多關心教育的朋友或家長們都知道，108年9月新課綱上路，關鍵字是 **#素養**。
而這樣一個概括「跨領域、生活探究、解決問題」的綜合能力，除了課堂上的知識與專業養成之外，我們也看到了一個關鍵的啟動點：讓校園環境成為美感媒介，並將「**設計思考 DesignThinking**」導入教育環境的日常細節中。

在我們成長的過程中，較傳統的美感教育方式大多是透過美術館或美術課的模式進行，然而觀察研究後發現，其實美感養成跟語言學習很類似，短時間高強度的學習，遠比不上長時間的耳濡目染。



美，源自於生活。

美感，是對生活有感

在孩子最有創造力的 18 歲前，長時間接觸的是什麼？
很肯定的，答案是「校園環境」。而臺灣的美感教育與日常生活環境常是脫節的，在美術館中看到的美，卻鮮少出現於我們的日常生活中。然而，透過許多觀察與研究發現，會發現長時間的美感浸潤，比短時間的學習更具影響力。

我們相信，由外到內的設計思維與行動改變，對生活的選擇更有感，美感意識就能遍地開花，真正成為「素養」的一部分。